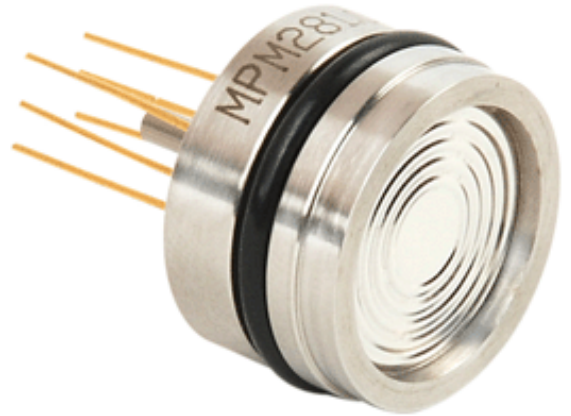


## MPM281 высокостабильный пьезорезистивный OEM сенсор давления

### Особенности

- Диапазон давления: 0 ~ 35kPa ... 70MPa
- Стабильность 0,1 % FS / год
- Избыточное, абсолютное, вакуум
- Постоянный ток питания ( $I_{пит} = const$ )
- Присоединение  $\varnothing$  19 mm, для OEM решений
- Корпус полностью из нержавеющей стали 316L
- Мембранный разделитель позволяет использовать сенсор с самыми сложными средами
- Каждый сенсор имеет лазерную маркировку (тип и серийный номер)
- Диапазон термокомпенсации  $-10\text{ }^{\circ}\text{C} \sim +80\text{ }^{\circ}\text{C}$



### Области применения

- Контроль технологических процессов
- Электронные манометры
- Холодильное оборудование, кондиционеры
- Калибраторы давления
- Измерение и переключение в гидравлике
- Измерение уровня
- Измерение давления жидкостей и газов
- Авиационные и морские системы

### Описание

Высокостабильный пьезорезистивный OEM сенсор давления MPM281 в корпусе из нержавеющей стали 316L, диаметром 19 mm. Чувствительный элемент сенсора защищен разделительной мембраной, которая исключает возможность контакта с коррозионными и проводящими жидкостями.

Все сенсоры производятся и тестируются на современной автоматической линии, в автоматическом режиме выполняется лазерная калибровка диапазона, смещения нуля и температурного дрейфа.

### Электрические данные

Питание:  $\leq 2.0\text{ mA DC}$

Подсоединение: сплав ковар или гибкий провод,  $L = 100\text{ mm}$  в силиконовой изоляции

Напряжение на выходе: 50% от входного (тип.)

Входное полное сопротивление:  $3\text{ k}\Omega \sim 8\text{ k}\Omega$

Выходное полное сопротивление:  $3.5\text{ k}\Omega \sim 6\text{ k}\Omega$

Время отклика (10% ~ 90%):  $<1\text{ ms}$

Сопротивление изоляции:  $100\text{ M}\Omega$ ,  $100\text{ V DC}$

## Конструктивное исполнение

Разделительная мембрана: нержавеющая сталь 316L (1.4404)

Корпус: нержавеющая сталь 316L (1.4404)

Подсоединение: сплав ковар или гибкий провод в силиконовой изоляции

О-ринг: Viton (Фтор-каучук)

Вес нетто: ~16 г

## Условия эксплуатации

Положение: смещение нуля  $\leq 0.05\%$  FS при смещении на  $90^\circ$  от исходного положения.

Вибрация: без изменений характеристик до 10 g RMS, ( 20 ~ 2000 ) Hz

Воздействие вибраций: 100 g, 11 ms

Перегрузки: 1.5 x FS (Full Scale)

Совместимые среды: жидкости и газы совместимые с материалами корпуса и Viton

## Стандартные условия тестирования

Температура измеряемой среды:  $35 \pm 1$  °C

Температура окружающей среды:  $35 \pm 1$  °C

Вибрация: 0.1 g (1m/s/s) Max

Влажность:  $50\% \pm 10\%$  RH

Атмосферное давление: 86 ~ 106 kPa

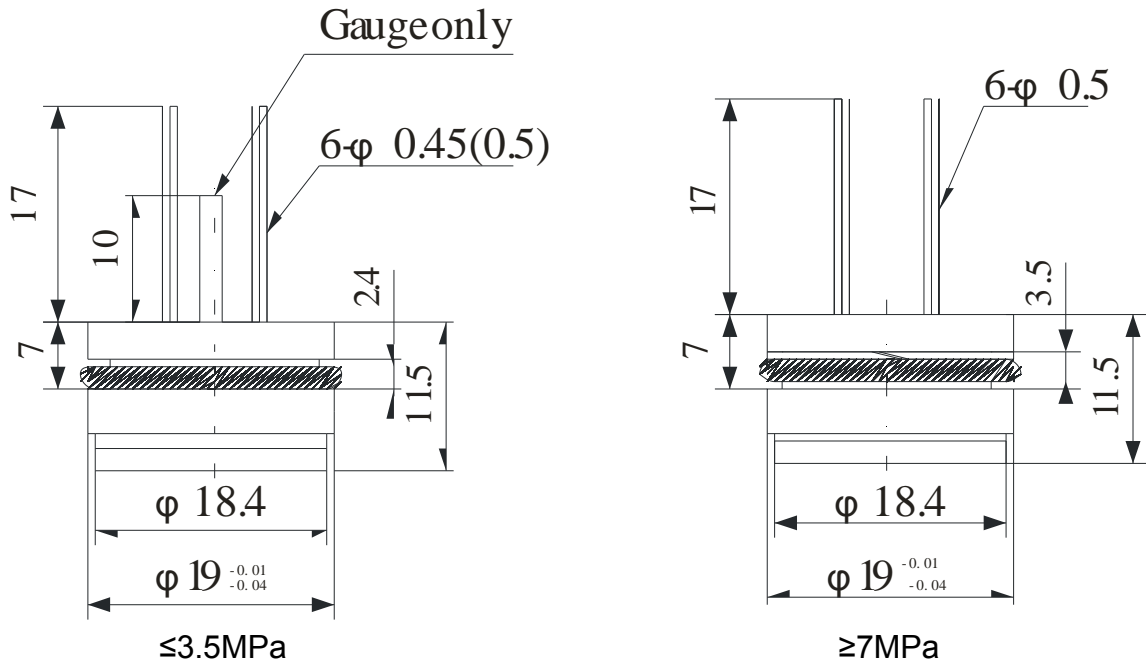
Питание:  $1.5 \pm 0.0015$  mA DC

## Стандартные характеристики

Параметр*	Мин.	Норм.	Макс.	Единицы
Линейность		$\pm 0.2$	$\pm 0.25$	% FS, BFSL
Повторяемость		$\pm 0.05$	$\pm 0.075$	% FS
Гистерезис		$\pm 0.05$	$\pm 0.075$	% FS
Zero выход			$\pm 2$	mV DC
FS выход	70			mV DC
Zero thermal error		$\pm 0.75$	$\pm 1.0$	%FS, @35 °C
Span thermal error		$\pm 0.75$	$\pm 1.0$	%FS, @35 °C
Диапазон термо-компенсации		-10 ~ 80		°C
Рабочая температура		-40 ~ 125		°C
Температура хранения		-40 ~ 125		°C
Стабильность		$\pm 0.1$	$\pm 0.2$	%FS / year

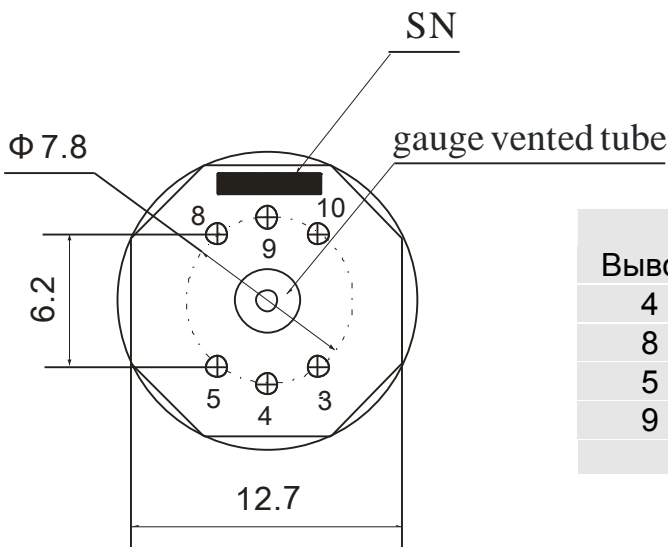
\* тестирование при стандартных условиях

Монтажные размеры  
(в мм)



Рекомендуемый монтажный размер  $\varnothing 19^{+0.05}_{+0.02}$  mm

Электрическое подключение



Вывод	Электрическое подключение	Цвет провода
4	(+OUT)	Red
8	(+IN)	Black
5	(-IN)	yellow(white)
9	(-OUT)	Blue
Другие выводы не подключены		

Примечание: актуальная схема электрических подключений приведена в сопроводительной документации.

## Код заказа (спецификация)

MPM281	высокостабильный пьезорезистивный OEM сенсор давления					
Код диапазона	Диапазон измерения КПа	Тип	Код диапазона	Диапазон измерения МПа	Тип	
0A	0 ~ 35	G	12	0 ~ 2	G.A	
02	0 ~ 70	G.A	13	0 ~ 3.5	G.A.S	
03	0 ~ 100	G.A	14	0 ~ 7	S	
07	0 ~ 200	G.A	15	0 ~ 10	S	
08	0 ~ 350	G.A	17	0 ~ 20	S	
09	0 ~ 700	G.A	18	0 ~ 35	S	
10	0 ~ 1000	G.A	19	0 ~ 70	S	
	Код	Тип давления				
	G	Избыточное				
	A	Абсолютное				
	S	Избыточное "sealed gauge"				
	Код	Подключение к процессу				
	0	О-ринг				
	Код	Тип температурной компенсации				
	L	Лазерная корректировка				
	M	Компенсация внешними резисторами (подобранные резисторы в комплекте)				
	Код	Электрическое подключение				
	1	Ф0.45mm (ф0.5mm) ковар				
	2	гибкий провод в силиконовой изоляции, 100mm 4(5) – цветов.				
	Код	Специальный диапазон				
	Y	Измерение избыточного давления и вакуума до 0~ -100кПа				
MPM281	09	G	0	L	1	Y
пример заказного кода						

1. Пожалуйста, уделите внимание защите диафрагмы, чувствительного элемента и компенсационной платы от механических повреждений;
2. Не тяните и не прикладывайте усилия к жестким выводам или проводам электрического подключения сенсора.
3. Монтаж сенсора в фитинг с рекомендуемым монтажным размером позволит избежать механических нагрузок на сенсор вызванных механическими нагрузками на фитинг.